



Foto: Anda van Riet

# NIET NIEUW, WEL INTERACTIEVER

Waarom hangt in veel klaslokalen een digibord, maar weten maar weinig docenten wat ze hiermee kunnen doen? Angst voor het overheersen van techniek in de les is onnodig, het beheersen van deze techniek kan vele voordelen bieden.

SIMONE TIMMERMANS

Het is misschien moeilijk voor te stellen, maar ooit vormde het krijtbord de grootste innovatie in het onderwijs. Rond 1800 deden leien platen hun intrede in klaslokalen en deze bleven tot aan de jaren tachtig van de vorige eeuw het meest gebruikt voor het verduidelijken van informatie. Toen werden whiteboards geïntroduceerd, die goed te gebruiken bleken om computerprojecties op te tonen.

Om de beperkingen van krijtborden en whiteboards te ondervangen werd begin jaren negentig het digitaal schoolbord ontwikkeld. Bedoeld als presentatietool voor kantooromgevingen bleken de digiborden ook hun weg naar de klaslokalen te vinden. Bijna elke school beschikt over minstens één digibord. Bij de levering van de borden wordt vaak in een technische training rondom bord en bordeigen software voorzien. Lang niet iedere school

laat docenten aan een dergelijke training deelnemen. Het gebruik van ICT is op deze scholen vaak nog niet in de visie van de school geïmplementeerd.

Dergelijke techniekgedreven innovatie, het meemoeten met de ontwikkelingen, heeft maar een beperkte kans van slagen (Ten Brummelhuis, 2008). Als de invoering van het digibord nog niet door het onderwijs ondersteund wordt, weten docenten vaak niet goed wat ze met het digibord aan moeten. Gevolg is dat het digibord gebruikt wordt als een veredeld krijtbord. Dit artikel wil geen opsommingen van de praktische toepassingen van het digibord geven, maar ingaan op de aandachtspunten die in moderne vreemdetalenlessen belangrijk zijn.

## Ideaal gebruik van het digibord

Het gebruik van een digibord is onder te verdelen in de

substitutiefase, lerende gebruiker, beginnende gebruiker, gevorderd gebruiker en samenwerkende gebruiker (Beauchamp, 2004). In de substitutiefase gebruikt de leerkracht het bord voornamelijk als projectiescherm en is er nauwelijks sprake van interactiviteit. In de samenwerkende fase zijn leerlingen en leerkracht steeds meer gelijkwaardig. Zij profiteren van elkaars vaardigheden en werken samen.

De fases laten een duidelijke stijging in interactiviteit zien. Dit maakt direct duidelijk dat er geen sprake is van één ideale fase. Deze is afhankelijk van de didactische visie van de docent. De docent die zich het beste kan vinden in kennisoverdracht, zal zich idealiter in de fase van gevorderd gebruiker bevinden. De docent die streeft naar constructivistisch onderwijs, zal waarschijnlijk naar fase vijf toewerken: de fase waarin leerlingen en docent samenwerken aan de kennis die leerlingen opdoen. Het

digibord zelf dwingt dus geen specifieke didactische benadering af.

## Valkuilen of uitdagingen

'Sta ik daar met mijn goede voorbereiding, werkt het digibord niet. Dan denk ik: laat maar.' Veel docenten wagen zich niet aan het digibord, omdat het gebruik ervan van techniek afhankelijk is. Dit vormt een van de belangrijkste nadelen van het digibord. De meeste nadelen zijn echter met wat oplettendheid en extra aandacht prima te ondervangen. Dat een beamer niet werkt of de internetverbinding hapert, kan natuurlijk altijd. Toch ligt het probleem vaak niet bij de techniek, maar bij de docent die ermee omgaat. Zorg er daarnaast bij het begin van de les voor dat er genoeg tijd is om de apparatuur klaar te zetten. Elke docent weet dat gerommel aan het begin van de les een slechte invloed op de rest van de les kan

## Interactiviteit lijkt het toverwoord rondom het gebruik van een digibord en vormt tegelijkertijd een valkuil

hebben. Een handig alternatief kan zijn om een leerling hiervoor verantwoordelijk te maken.

Het eigenlijke probleem ligt vaak bij de ICT-vaardigheden, zoals het gebruik van programma's en het werken met een internetbrowser. Leerkrachten die al vóór de komst van het digibord over voldoende ICT-vaardigheden beschikken, hebben meer vertrouwen in de technologie en zien meer mogelijkheden dan hun collega's zonder deze vaardigheden (Beauchamp, 2004). Het beheersen van deze vaardigheden maakt de implementatie van een digibord eenvoudiger, de docent hoeft immers minder vaardigheden aan te leren. Gevolg kan wel zijn dat je als docent het bord voor alles in wilt zetten. Bedenk voor het ontwikkelen van je les of het digibord echt nodig is. Bij het laten nakijken van opdrachten voldoen papieren antwoordvellen nog steeds prima, statisch maar één ding op het digibord laten zien is onnodig.

Interactiviteit lijkt het toverwoord rondom het gebruik van een digibord en vormt tegelijkertijd een valkuil. Een plaatje met een link naar een YouTube-filmpje maakt een les namelijk nog niet interactief. Tevens gaat de kern van je les gemakkelijk verloren door het overvloedige gebruik van de mogelijkheden van het bord. Leerlingen krijgen hierdoor meer informatie aangeboden dan ze aankunnen en zullen verveeld raken bij het zien van de kunstjes van het bord. Veel leuker is het om zelf gebruik te mogen maken van deze mogelijkheden. Bijvoorbeeld door het gebruik van 'slates' (mobiele panelen waarmee het bord op afstand bediend kan worden).

Toen ik enkele docenten vroeg naar de voordelen van een digibord, gaven zij aan blij te zijn dat aantekeningen niet telkens opnieuw uitgeschreven hoeven te worden. Dit kan zeker een voordeel zijn, niet in de laatste plaats omdat je als docent niet meer al schrijvende op het bord het overzicht kan verliezen, maar des te beter in de gaten kan houden welke leerling achter in de klas aan het

indutten is. Tegelijkertijd vormt dit voordeel een valkuil. Leerlingen die wat langzamer informatie verwerken, hebben soms moeite het tempo van de docent te volgen bij het doorklikken van een presentatie met aantekeningen. Anticipeer hierop door leerlingen mee te nemen in de gedachtegang bij de aantekeningen.

'De voorbereiding kost zo veel tijd als ik met het digibord wil werken', is een veelgedane uitspraak. Op het moment dat je zelf materiaal bij het digibord wil ontwikkelen, zal dat in het begin veel tijd kosten. Het kan dan handig zijn eerst gebruik te maken van materiaal dat collega-docenten ontwikkeld hebben. Het kijken bij elkaar, tips en ideeën uitwisselen zorgt ervoor dat je als collega's samen bekwaam wordt. Daarnaast beschikken lesmethodes vaak over online materiaal dat ook op het digibord gebruikt kan worden. Voor wie eigen materiaal wil ontwikkelen, maar niet weet hoe, bieden diverse aanbieders van nascholing didactische trainingen aan. Dit eigen materiaal kan eenvoudig worden opgeslagen. Daardoor kun je een les eenvoudig starten met het herhalen van een oefening uit de vorige les. Ook is het goed om te overwegen of je leerlingen zelfstandig op het bord wil laten werken.

Het is het de moeite waard om al deze uitdagingen aan te nemen. Leerlingen vinden leren met een digibord leuker, interessanter en makkelijker. De auteurs van het *Handboek digibord en didactiek* (Bijlsma & Mur, 2009) geven aan dat zowel leerlingen als leerkrachten door middel van het digibord gemotiveerder worden in het leren. Doordat het bord een combinatie van beeld, geluid en tekst kan maken, beklijft de informatie beter bij leerlingen en worden de leerprestaties verbeterd. Het geven van levendigere presentaties en heldere organisatie van bronnen versterkt de kennisoverdracht. De toenemende interactie, het inzetten van samenwerkend leren en het gebruik van bijvoorbeeld stemkastjes kan helpen bij kennisconstructie door leerlingen.



(linksboven) Grammatica-uitleg in De Digitale Klas; (rechtsboven) werkwoorden gevisualiseerd in De Digitale Klas; (linksonder) in spelvorm werkwoorden oefenen met De Digitale Klas; (rechtsonder) klok kijken gevisualiseerd in De Digitale Klas

### Mvt en digitale schoolborden

De didactiek rondom de moderne vreemde talen (mvt) en het digibord staat nog in de kinderschoenen. Wel is duidelijk dat interactiviteit om creativiteit, goede voorbereiding en een duidelijke doelstelling van de les vraagt. Toch kan het erg moeilijk zijn de vertaalslag van een goed idee naar het digibord te maken. Aan de hand van enkele aandachtspunten en praktische handreikingen wil ik laten zien dat ook het mvt-onderwijs van een digibord kan profiteren.

Zonder gebruik te maken van extra hulpmiddelen kom je met alleen een digibord al ver. Wat je maakt, hoeft namelijk niet nieuw te zijn. Het idee van een woordveld of mindmap is bekend, een digibord kan dit interactiever maken door het gebruik van afbeeldingen, links naar websites of geluiden. Of je laat leerlingen een filmpje over een thema zien en maakt vervolgens een woordweb. Zet hierbij niet alle filmpjes en afbeeldingen

in die je tegenkomt, maar kies bewust en vraag je af of ze iets aan je les toe gaan voegen.

Extra programma's of hulpmiddelen bieden veel mogelijkheden. Te denken valt bijvoorbeeld aan stemkastjes. Deze kunnen bijvoorbeeld aan het begin van een paragraaf ingezet worden om voorkennis te toetsen, of bij een meerkeuzetoets. Zonder stemkastjes kun je gebruik maken van het programma Mentimeter. Daarbij maken leerlingen gebruik van hun mobiele telefoon om een stem uit te brengen.

Het programma Triptico biedt ook vele leuke toepassingen voor in de klas. Het is gratis en eenvoudig te downloaden. Erg leuk zijn 'find ten' en 'word magnets'. 'Find ten' maakt het mogelijk om leerlingen de tien door jou gekozen dingen te laten selecteren. Dat kunnen tien werken van Shakespeare zijn, maar ook tien kledingstukken in het Frans. De toepassing 'word magnets' is erg leuk om zinsbouw te oefenen.

# De toenemende interactie, het inzetten van samenwerkend leren en het gebruik van bijvoorbeeld stemkastjes kan helpen bij kennisconstructie door leerlingen

Belangrijk bij het gebruik van het digibord is om 'out of the box' te denken. Gebruik bijvoorbeeld bij je uitleg over toeristische trekpleisters in Berlijn Google Streetview. Hiermee kan je als het ware met je leerlingen door Berlijn heen wandelen in je klaslokaal. Om een eventueel bezoek aan Berlijn nog spannender te maken kan het van tevoren praten met Berlijnse scholieren via Skype voor leerlingen ook erg goed zijn.

Voor het werken met tekst lijkt het digibord niet goed geschikt. Toch is dit niet helemaal waar. Hoewel schrijven op een digibord niet nauwkeurig werkt, kan het wel gebruikt worden om tekst op te projecteren. Dit maakt het voor de docent makkelijk in de tekst bijvoorbeeld kaders en strepen aan te brengen en zo aan leesstrategieën te werken met de leerlingen.

## Bestaande lesmethodes en het digibord

Veel docenten die vaardig zijn met de computer, hebben eigen materiaal ontwikkeld en op het internet geplaatst. Daarnaast ontwikkelen andere partijen digitaal lesmateriaal. Omroepen, stichtingen, maar ook educatieve uitgeverijen. De meeste uitgeverijen bieden het digitale materiaal aan als aanvulling op een bestaande methode. Het kan daarbij gaan om een digitale projectie van de methodeboeken, maar steeds vaker maken uitgeverijen uitdagend materiaal waarbij leerlingen met behulp van sleepoefeningen, tijdlijnen en afbeeldingen leren. Een goed voorbeeld hiervan is De Digitale Klas. Met behulp

Mentimeter: <<http://mentimeter.com>>

Triptico: <[www.triptico.co.uk](http://www.triptico.co.uk)>

De Digitale Klas: <[www.dedigitaleklas.nl](http://www.dedigitaleklas.nl)>

Skype: <[www.skype.com](http://www.skype.com)>

van een digitale omgeving staan complete lessen bij de bestaande methode klaar voor gebruik. Deze zijn voorzien van interactieve opdrachten, filmpjes, toetsen en audio. De lessen zijn zelf aan te passen, uit te breiden met aantekeningen en te delen met collega's via bijvoorbeeld de elektronische leeromgeving. Op dit moment is De Digitale Klas beschikbaar bij de methoden *Go for it!*, *New Interface* (Engels), *Carte Orange*, *Franconville* (Frans) en *Salzgitter Heute* (Duits).

Ook komen er voorzichtig aan methoden die volledig gericht zijn op het digibord. Veel docenten staan hier uiterst sceptisch tegenover. Zij zijn van mening dat dan opnieuw een situatie zal ontstaan waarbij leerlingen allemaal op hetzelfde moment naar dezelfde leerstof zullen gaan kijken en luisteren. Dit lijkt inderdaad sterk op het klassikale onderwijs, waar we juist meer en meer van inzien dat het geen recht doet aan de verschillen tussen leerlingen. Bij het gebruik van het digibord is het hoe dan ook altijd belangrijk vanuit de leerlingen en hun leervragen te denken. Wat hebben zij nodig en hoe kan aan hun onderlinge verschillen tegemoet worden gekomen? Veel docenten zullen hierbij concluderen dat een digitale leeromgeving een verrijking, maar nooit het centrale uitgangspunt zal zijn. De docent is en blijft een cruciale factor. ■

Simone Timmermans werkt als auteur aan De Digitale Klas voor de methode *Salzgitter Heute*. Vanuit haar interesse voor Duits en geschiedenis studeerde zij af op het beeld van Duits in Nederlandse schoolboeken voor het vak geschiedenis.

## LITERATUUR

- Beauchamp, G. (2004). Teacher use of the interactive whiteboard in primary schools: Towards an effective transition framework. *Technology, Pedagogy, and Education*, 13(3), 327–348.
- Bijlsma, A., Mur, J., (2009). *Handboek digibord en didactiek*. Bodegraven: Instruk.
- Brummelhuis, A. C. A. ten, & Kuiper, E. (2008). Driving forces for ICT in learning. In J. Voogt & G. Knezek (Red.), *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 321–331). New York: Springer.

## nieuws

### Leraren leren

Leraren hebben veel mogelijkheden om zich verder te bekwamen in hun vak, maar deze worden niet optimaal benut. Ze ervaren onvoldoende zeggenschap over hun tijd en beslissingsruimte, ze maken te weinig gebruik van het leren van elkaar op de werkplek, hoewel ze aangeven hier wel het meeste van te leren, en het bestaande scholingsaanbod sluit niet altijd aan bij de behoeften. Toch liggen er ook kansen op het moment dat leraren zelf het voortouw nemen bij het werken aan hun eigen professionele ontwikkeling. Dat blijkt uit een studie van LOOK, het Wetenschappelijk Centrum Leraren Onderzoek, van de Open Universiteit in opdracht van de Algemene Onderwijsbond (AOB).

Het LOOK-rapport *Leraren leren: Een overzichtsstudie naar de professionele ontwikkeling van leraren* geeft antwoord op drie vragen die via de Onderwijscoöperatie door de AOB zijn aangedragen:

- Welke mogelijkheden en middelen zijn er voor de professionele ontwikkeling van leraren en hoe worden deze benut?
- Welke zeggenschap hebben leraren over hun professionele ontwikkeling?
- Sluit het professionaliseringsaanbod aan op de vraag en behoefte van leraren?

Om deze vragen te beantwoorden voerde LOOK een reviewstudie uit, aangevuld met focusgroepsgesprekken onder AOB-consulenten, digitale discussies en een vragenlijst uitgezet onder ruim 1.000 leraren in het primair onderwijs, voortgezet onderwijs en mbo.

De resultaten laten zien dat professionaliseringsmogelijkheden en -middelen onvoldoende aansluiten op de behoeften van de leraren. Er is kwantitatief een breed aanbod aan individuele scholingsmogelijkheden – zoals de Lerarenbeurs – maar kwalitatief niet altijd passend. Verder is onduidelijk hoeveel van het professionaliseringsgeld dat naar scholen gaat, daadwerkelijk wordt gebruikt voor de professionalisering van leraren. De zeggenschap van leraren over de invulling van hun tijd en het kiezen van professionaliseringsactiviteiten wordt vaak beperkt door werkdruk en leidinggevendens. Leraren moeten meer ruimte krijgen én eisen om aan hun professionele ontwikkeling te werken.

Bij professionalisering denken leraren het eerst aan formele vormen van scholing. Ze zien bijvoorbeeld gesprekken en reflectie met collega's niet als een vorm van zich verder bekwamen. Tegelijk waarderen ze dit alledaagse leren wel als meest nuttig. Leraren willen juist meer leren van elkaar, in en rond de dagelijkse onderwijspraktijk. Uit het rapport blijkt dat in landen die hoog scoren qua onderwijs, professionalisering een natuurlijk onderdeel is van werken. Beter gezegd: van teamwerk. Het faciliteren van flexibele vormen van leren kan tegelijkertijd een stimulans zijn voor het succesvol doorlopen van formele leertrajecten, zoals opleidingen en cursussen.

Voor meer informatie en het volledige onderzoeksrapport, zie <<http://look.ou.nl>>. Open Universiteit

### Vaker vreemde taal op basisschool

Steeds meer basisscholen geven al vroeg les in vreemde talen (vto). Het Europees Platform, dat zich bezighoudt met internationalisering van het onderwijs, spreekt van een explosieve groei. Ook het tweetalenonderwijs neemt een vlucht.

In 2007 boden 127 basisscholen vroeg vreemdetalenonderwijs aan. Groep 1 krijgt dan bijvoorbeeld 1 uur per week Engelse les. Eind 2011 was het aantal scholen gestegen tot 658, aldus het platform: meer dan een verviervoudiging. Het aantal basisschoolleerlingen dat deze lessen kreeg steeg van 12.000 naar 64.500.

De stijging komt vooral doordat de ouders erom vragen. Ook is het zo dat als één school in een stad vto aanbiedt, andere scholen dat dan ook willen, zegt het Europees Platform.

Dit jaar komen er 200 scholen bij. Elke nieuwe school krijgt 1.750 euro subsidie. Eind 2011 gaven 584 scholen Engels, 43 Spaans, 34 Frans en 31 Duits. Op het voortgezet onderwijs is ook een ontwikkeling te zien richting internationalisering.

Het platform hoopt dat uiteindelijk elke basisschool in Nederland vroeg Engels gaat geven. NOS

### Miljoenensubsidie voor onderzoek naar taal

Een van de zes zogeheten zwaartekrachtsubsidies van NWO gaat naar het project 'Taal in interactie' aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Het gaat om een bedrag van 27,6 miljoen euro, dat besteed zal worden aan de beantwoording van vragen als: Spelen onze genen een rol bij de grote variaties van talen? En hoe hangt taal samen met andere mentale processen?

Of in de woorden van hoofdaanvrager Peter Hagoort (directeur van het Donders Institute for Brain Cognition and Behaviour en het Max Planck Instituut voor Psycholinguïstiek): 'We onderzoeken waarin mensen gelijk zijn, hoe ons brein geschikt is voor taal, en waarin we verschillen. Er zijn aanwijzingen dat er subtiele genetische verschillen zijn waardoor bepaalde groepen mensen bijvoorbeeld eerder een toontaal ontwikkelen dan een niet-toontaal. Tegelijk zijn er enorme individuele verschillen in hoe goed iemand een taal kan leren. Dat alles neemt niet weg dat alle leden van onze soort een brein hebben dat erop toegesneden is zonder expliciete instructie in de eerste paar jaar van het leven een taal te leren.' *Onze Taal*